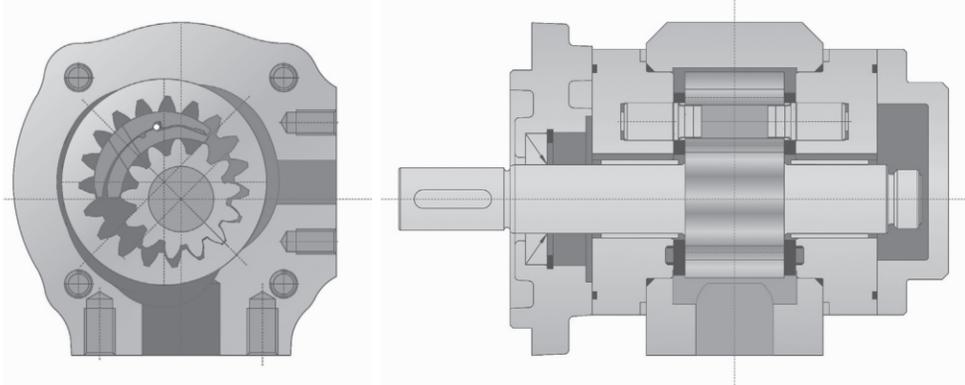


特性:

1. 具有径向及轴向压力补偿设计, 效率高。
2. 专利二片式偏心填隙设计, 增进径向压力补偿效能。
3. 吸入孔和压力孔呈90°。
4. 适用于剪折床, 冲床及各种高压液压机械。
5. 低脉动(2%), 压力稳定, 确保机械运转稳定, 使用寿命长。



技术资料:

| 型号  | 004                          | 005 | 006 | 008        | 011  | 013  | 016        | 019  | 022  | 025  |  |
|---|------------------------------|-----|-----|------------|------|------|------------|------|------|------|--|
| 额定流量[cm <sup>3</sup> /rev]                | 3.8                          | 5.4 | 6.4 | 7.9        | 10.9 | 13.3 | 15.8       | 19.3 | 22.2 | 25.2 |  |
| 连续使用压力[bar]                               | 330                          |     |     |            |      |      | 300        | 250  | 250  |      |  |
| 最高压力[bar], 最长10秒15%工作环境<br>瞬间压力100ms[bar] | 350                          |     |     |            |      |      | 300        | 280  |      |      |  |
|   | 400                          |     |     |            |      |      | 325        | 300  |      |      |  |
| 最高转速[rpm]                                 | 4,200                        |     |     | 4,000      |      |      | 3,600      |      |      |      |  |
| 正常转速[rpm]                                 | 400 -4,000                   |     |     | 400 -3,600 |      |      | 400 -3,000 |      |      |      |  |
| 工作粘度[mm <sup>2</sup> /s]                  | 10 -300                      |     |     |            |      |      |            |      |      |      |  |
| 启动粘度[mm <sup>2</sup> /s]                  | 2,000                        |     |     |            |      |      |            |      |      |      |  |
| 工作介质                                      | HL - HLP DIN 51 524 part 1/2 |     |     |            |      |      |            |      |      |      |  |
| 最大介质温度[°C]                                | 80                           |     |     |            |      |      |            |      |      |      |  |
| 最小介质温度[°C]                                | -20                          |     |     |            |      |      |            |      |      |      |  |
| 最大周围温度[°C]                                | 80                           |     |     |            |      |      |            |      |      |      |  |
| 最小周围温度[°C]                                | -20                          |     |     |            |      |      |            |      |      |      |  |
| 最大吸入压力(吸入口[bar])                          | 2 bar 绝对大气压力                 |     |     |            |      |      |            |      |      |      |  |
| 最小吸入压力(吸入口[bar])                          | 0.8 bar 绝对大气压力 (0.6bar启动时)   |     |     |            |      |      |            |      |      |      |  |
| 重量[约略[kg]]                                | 4.9                          | 4.9 | 5.0 | 5.2        | 5.4  | 5.5  | 5.7        | 6.1  | 6.3  | 6.5  |  |
| 过滤要求                                      | ISO4406等级class20/18/15       |     |     |            |      |      |            |      |      |      |  |
| 容积效率η <sub>vol</sub> [%]                  | 90                           | 91  | 92  | 93         | 93   | 94   | 95         | 95   | 95   | 95   |  |
| 全效率η <sub>hm</sub> [%]                    | 88                           | 90  | 90  | 91         | 92   | 92   | 93         | 93   | 93   | 93   |  |
| 泵浦噪音值dB[A]                                | 53                           | 54  | 55  | 57         | 58   | 59   | 60         | 61   | 62   | 63   |  |

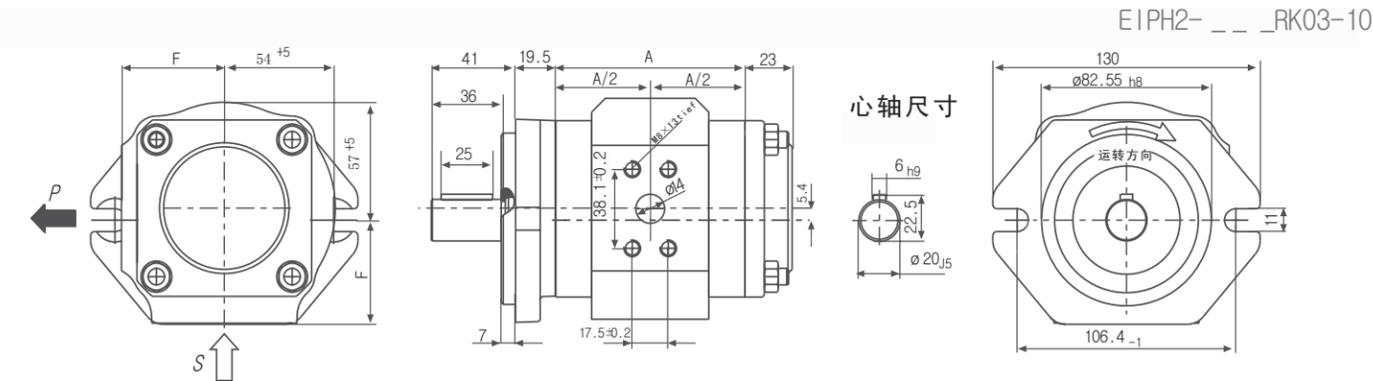
转速 = 1,450      Δp = 250 bar      T = 50°C      Medium: HLP 46  
噪音值测试是在ECKERLE专属噪音室内, 与泵浦距离1公尺所测得

技术资料:

| 型号  | 014                          | 016  | 020  | 025        | 032  | 040        | 050        | 064  |
|---|------------------------------|------|------|------------|------|------------|------------|------|
| 额定流量[cm <sup>3</sup> /rev]                | 14.6                         | 16.0 | 20.0 | 24.8       | 32.1 | 40.1       | 50.3       | 64.4 |
| 连续使用压力[bar]                               | 330                          |      |      |            |      | 300        | 280        |      |
| 最高压力[bar], 最长10秒15%工作环境<br>瞬间压力100ms[bar] | 350                          |      |      |            |      | 300        | 280        |      |
|   | 400                          |      |      |            |      | 325        | 300        |      |
| 最高转速[rpm]                                 | 4,000                        |      |      | 3,000      |      | 2,500      | 1,800      |      |
| 正常转速[rpm]                                 | 400 -3,600                   |      |      | 400 -2,800 |      | 400 -2,200 | 400 -1,800 |      |
| 工作粘度[mm <sup>2</sup> /s]                  | 10 -300                      |      |      |            |      |            |            |      |
| 启动粘度[mm <sup>2</sup> /s]                  | 2,000                        |      |      |            |      |            |            |      |
| 工作介质                                      | HL - HLP DIN 51 524 part 1/2 |      |      |            |      |            |            |      |
| 最大介质温度[°C]                                | 80                           |      |      |            |      |            |            |      |
| 最小介质温度[°C]                                | -20                          |      |      |            |      |            |            |      |
| 最大周围温度[°C]                                | 80                           |      |      |            |      |            |            |      |
| 最小周围温度[°C]                                | -20                          |      |      |            |      |            |            |      |
| 最大吸入压力(吸入口[bar])                          | 2 bar 绝对大气压力                 |      |      |            |      |            |            |      |
| 最小吸入压力(吸入口[bar])                          | 0.8 bar 绝对大气压力 (0.6bar启动时)   |      |      |            |      |            |            |      |
| 重量[约略[kg]]                                | 13.1                         | 13.2 | 13.4 | 13.5       | 13.7 | 16.4       | 17.5       | 19.5 |
| 过滤要求                                      | Class19/17/14acc, ISO4406    |      |      |            |      |            |            |      |
| 容积效率η <sub>vol</sub> [%]                  | 91                           | 92   | 93   | 93         | 94   | 95         | 95         | 95   |
| 全效率η <sub>hm</sub> [%]                    | 90                           | 90   | 91   | 92         | 92   | 93         | 93         | 93   |
| 泵浦噪音值dB[A]                                | 60                           | 61   | 62   | 63         | 64   | 65         | 66         | 66   |

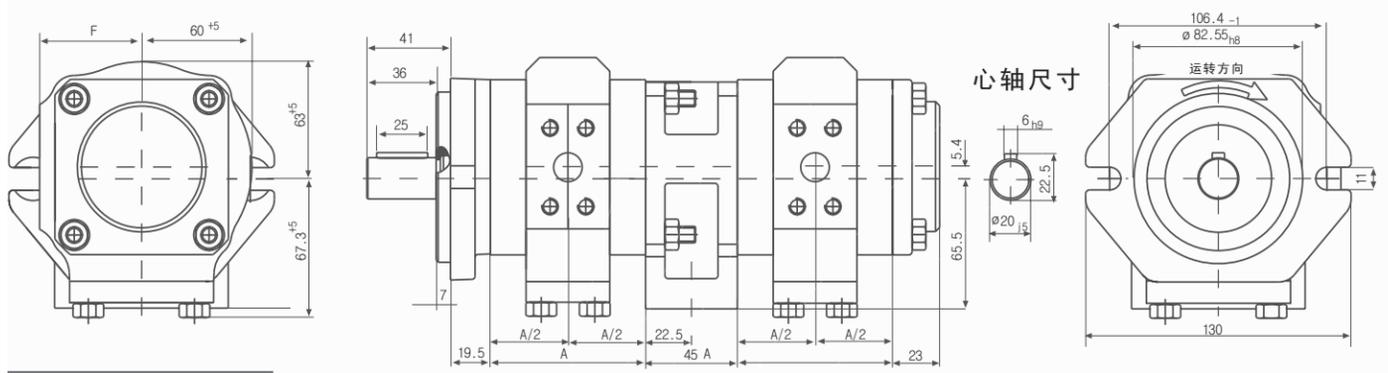
转速 = 1,450      Δp = 250 bar      T = 50°C      Medium: HLP 46  
噪音值测试是在ECKERLE专属噪音室内, 与泵浦距离1公尺所测得

外型尺寸



| NG  | A   | B  | C    | D    | E           | F    |
|-----|-----|----|------|------|-------------|------|
| 005 | 71  | 14 | 38.1 | 17.5 | M8x13 deep  | 50   |
| 006 | 73  | 19 | 47.5 | 22.0 | M10x15 deep | 50   |
| 008 | 76  | 19 | 47.5 | 22.0 | M10x15 deep | 50   |
| 011 | 82  | 25 | 52.4 | 26.2 | M10x15 deep | 50   |
| 013 | 87  | 25 | 52.4 | 26.2 | M10x15 deep | 50   |
| 016 | 92  | 25 | 52.4 | 26.2 | M10x15 deep | 50   |
| 019 | 99  | 25 | 52.4 | 26.2 | M10x15 deep | 55.1 |
| 022 | 105 | 25 | 52.4 | 26.2 | M10x15 deep | 55.1 |
| 025 | 111 | 25 | 52.4 | 26.2 | M10x15 deep | 55.1 |

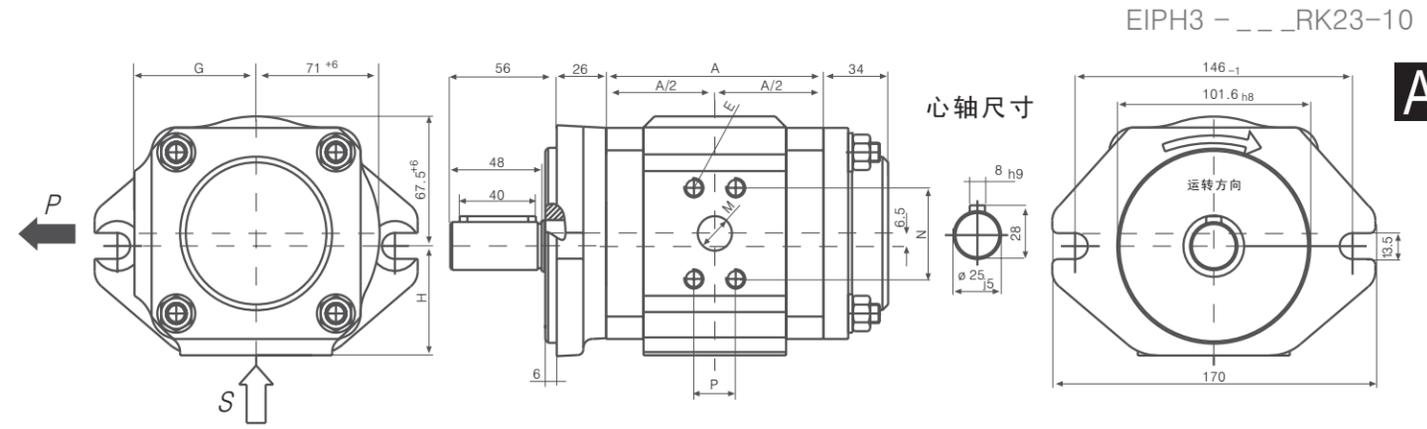
EIPH2双联泵浦



| NG  | A   | F    |
|-----|-----|------|
| 004 | 71  | 50   |
| 005 | 71  | 50   |
| 006 | 73  | 50   |
| 008 | 76  | 50   |
| 011 | 82  | 50   |
| 013 | 87  | 50   |
| 016 | 92  | 50   |
| 019 | 99  | 55.1 |
| 022 | 105 | 55.1 |
| 025 | 111 | 55.1 |

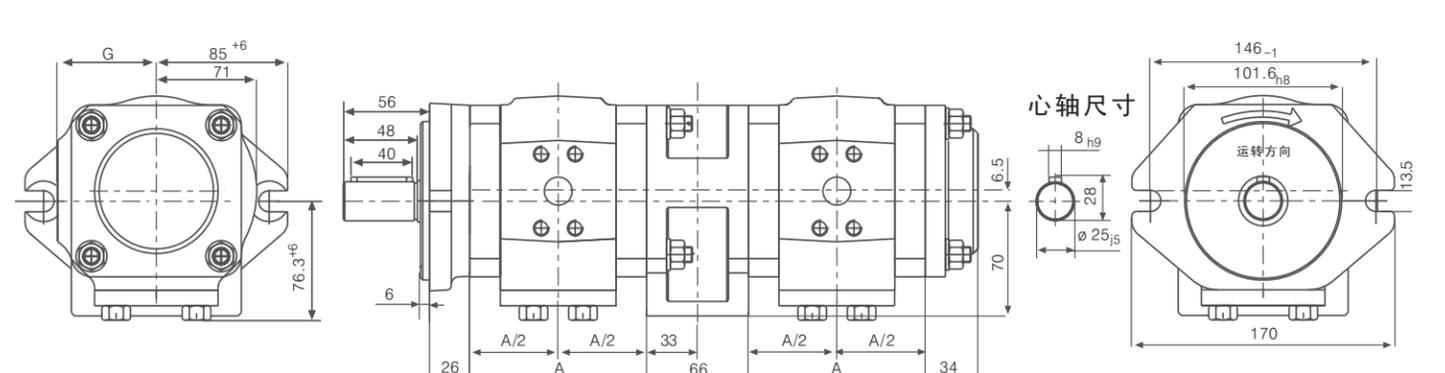
压力范围参照第2页

外型尺寸



| NG  | A     | B  | C    | D    | E   | M  | N    | P    | G  | H  |
|-----|-------|----|------|------|-----|----|------|------|----|----|
| 014 | 88.4  | 25 | 52.4 | 26.2 | M8  | 14 | 38.1 | 17.5 | 64 | 57 |
| 016 | 92.4  | 25 | 52.4 | 26.2 | M8  | 14 | 38.1 | 17.5 | 64 | 57 |
| 020 | 97.8  | 32 | 58.7 | 30.2 | M10 | 18 | 47.5 | 22   | 64 | 57 |
| 025 | 104.4 | 32 | 58.7 | 30.2 | M10 | 18 | 47.5 | 22   | 64 | 57 |
| 032 | 114.4 | 32 | 58.7 | 30.2 | M10 | 18 | 47.8 | 22   | 64 | 57 |
| 040 | 125.4 | 32 | 58.7 | 30.2 | M10 | 20 | 52.4 | 26.2 | 70 | 63 |
| 050 | 139.4 | 32 | 58.7 | 30.2 | M10 | 20 | 52.4 | 26.2 | 70 | 63 |
| 064 | 139.4 | 32 | 58.7 | 30.2 | M10 | 20 | 52.4 | 26.2 | 70 | 63 |

EIPH3双联泵浦



| NG  | A     | G  |
|-----|-------|----|
| 014 | 88.4  | 64 |
| 016 | 92.4  | 64 |
| 020 | 97.8  | 64 |
| 025 | 104.4 | 64 |
| 032 | 114.4 | 64 |
| 040 | 125.4 | 70 |
| 050 | 139.4 | 70 |

压力范围参照第3页

### 型式说明

**A** EIP H2-016 Pk03-10 S123

- 特殊型号：非标准泵浦
- 设计番号：第一码：安装尺寸设计号码  
第二码：泵浦内部设计编号
- 入油口及出油口法兰型式：3：SAE标准法兰  
其他方式视需求而定  
0：吸入口封闭
- 安装法兰：0：SAE-A两孔法兰，中心凸缘Φ82.55, (EIPH2)  
2：SAE-B两孔法兰，中心凸缘Φ101.6, (EIPH3)  
3：只结式（双联后泵浦）  
其他方式视需求而定
- 心轴型式K：平行键（双联前泵浦）  
P：两端齿形（双联前泵浦）
- 运转方向：R：顺时针方向  
L：逆时针方向
- 流量
- 外型编号
- H型：高压泵浦系列
- Eckerle内齿轮泵浦

订购实例  
EIPH2-016 Pk03-10  
高压内齿轮泵浦二型，  
流量15,8cm<sup>3</sup>/rev  
顺时针方向旋转，  
二孔式方形出入口法兰，  
设计编号10.

### 使用须知/安装说明

#### 使用须知

- 检查液压单元是否正确及仔细的安装。
- 填充液压油时必须按规定要求使用滤网。
- 检查运转方向是否正确。
- 在无负载状况下启动运转泵浦，确保泵浦充分润滑。
- 绝对禁止无油状况下空转。
- 在压力产生前必须完全排放系统内部的空气。
- 如果泵浦运转20秒后仍有气泡产生，请查明原因。  
一旦达到系统要求的各项工作数值，请检查管路连接是否有泄油，同时也请查操作温度。

#### 排气

在初次运转前，我们建议在泵浦中先注油，这会确保运转的安全及防止不当安装所造成的磨损。在初次运转时必须在低压无负载状态下，事先排放管内的空气，请稍微放松压力侧法兰（为防止压油溅出，我们建议必须有防护设施），直到压油中不再有气泡产生后再以扭力扳手，按照设定的扭力锁紧螺丝。

#### 通则

所有泵浦在出厂前已做过性能及功能测试，任何企图对泵浦所做的修改本公司不予任何保证。所有泵浦的维修仅限于本厂及经过授权之经销商，任何非经授权之维修行为，本公司不予保证。

#### 重要附记

1. 泵浦的安装，维护及整修必须经由受过专业训练的人员处理。
2. 泵浦只允许在设定之规范下运作。
3. 泵浦必须在没有瑕疵的状况下运作。
4. 在未开始工作前，请注意系统必须保持在无压状态。
5. 任何会影响系统安全性及功能所作的改变及调整皆不被允许。
6. 在既有的安全护套未被移除之前，必须做好齿轮的保护措施（如加装连轴器护套）。
7. 经常检查螺丝是否按照标准扭力确保锁紧。
8. 确保一般安全及意外事故之防护。

#### 设计相关数据说明

当您使用内齿轮泵浦在液压上时，我们建议您注意以下事项：

#### 相关数据说明

所有相关之数据取决于制造过程之允差标准。在特定外部条件下取决于标准数据。相对的在在条件（如粘度及温度）变数产生的情况下可能会影响数据的变化。

#### 性能曲线

选用马达时请特别注意特性中所示之性能曲线。

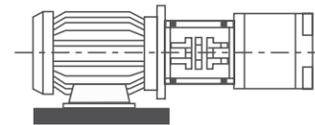
#### 噪音值

噪音测试值是在符合DIN45 635, sheet26条件下所测得。噪音仅来自泵浦本身，而没有受到环境的影响（如安装位置及管路等）  
在内齿轮泵浦的使用上，由于低脉动，来自液压阀

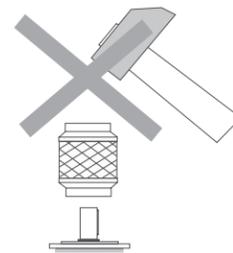
的激磁，管路及机械元件的噪音影响最小。（大约2-3%）  
此外，若受到来自环境的影响，整体的噪音值可能比泵浦的噪音值高5到10dB(A)。

#### 驱动系统

马达+泵浦连接座+连轴器+泵浦



1. 驱动轴上不能承受任何径向及轴向之压力。
2. 马达及泵浦的同心率必须仔细调整。
3. 请使用连轴器以补偿心轴之偏心量。
4. 安装连轴器时必须避免产生轴向压力，严禁使用敲击或强压方式安装。



#### 油箱

1. 调整流量，油量必须足够系统动作时使用。
2. 油温必须控制在要求范围内，必要时请加装冷却器。

#### 管路及连接

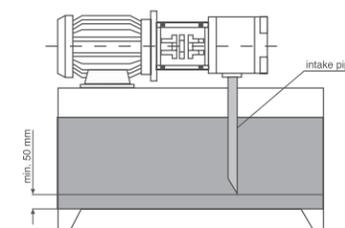
1. 取下所有泵浦上保护用的塞子。
2. 建议使用无缝钢管（符合DIN2391），及可拆式接头
3. 选择合适的油管及接头（最大吸入流速1-1.5m/s）。
4. 绝对进油压力最大2bar。
5. 组装前必须仔细清理油管及接头。

#### 管路设计建议

1. 回油管中之压油在任何回路下禁止直接经由入油管到系统中。确保吸油管及回油管间保持最大间隔。
2. 回油管必须保持在液面下。
3. 安装油管时必须注意入油口及出油口的油封是否紧密配合。

#### 过滤器

1. 建议使用回油过滤器或压力过滤器，若使用吸入口过滤器时必须搭配真空开关或污染度指示器。



#### 液压油

1. 建议使用68#或46#循环机油。
2. 不同种类的液压油切勿混合使用，容易造成分解及减低润滑效果。
3. 液压油必须依系统使用状况按时更换，更换时必须清理油箱内部。

#### 安装内部

